DOI: 10.5846/stxb201603190492
肖娟, 杨永清.基于生态适应性理论的川东民居传统聚落景观分析.生态学报,2017,37(13):4529-4537.
Xiao J, Yang Y Q.Landscape of traditional settlements in eastern Sichuan based on ecological adaptation.Acta Ecologica Sinica,2017,37(13):4529-4537.

基于生态适应性理论的川东民居传统聚落景观分析

肖　娟, 杨永清*
重庆师范大学生命科学学院, 重庆　401331

摘要:以川东地区传统聚落为研究对象,基于现代生态适应性理论,探索了川东传统聚落空间格局的构建方法和驱动因素,以期为传统聚落的生态适应性和空间结构演变提供理论依据。研究表明:传统聚落实质体现了其对自然地理要素及生态系统完整性的适应。在聚落选址方面具体化为山、河、路、池等环境要素,形成理想聚居模式以适应环境。传统聚落营建风水林以弥补原自然环境的不足,这不仅起到了维持生物多样性的作用,且使人和其它生物及环境要素一起构成一个完整的生态系统。在房屋形式的选择上,传统聚落建筑极富地域特色,反映了对自然的尊崇和适应。传统聚落是一种以人类行为为主导,自然环境为依托,资源流动为命脉,社会、文化为经络的人工复合生态系统。经济、文化和制度三者相辅相成构成社会系统的原动力。
关键词:传统聚落; 聚落景观; 生态适应性; 聚落

Landscape of traditional settlements in eastern Sichuan based on ecological adaptation

XIAO Juan, YANG Yongqing*
School of Life Sciences, Chong Qing Normal University, Chongqing 401331, China

Abstract: Dwellings in eastern Sichuan have been well preserved as one of the few settlement landscapes in China. The preservation and research on dwellings in this area play an important role in China′s cultural ecology and in studying the conservation of its biodiversity. Focusing on the traditional settlements in eastern Sichuan, this paper aims to provide the theoretical basis for the reasonable ecological adaptability and spatial evolvement of the traditional settlement. We explore the construction of traditional settlements′ spatial pattern and the factors driving this special pattern from the perspective of modern ecological adaptability. As this study shows, traditional settlements actually reflect natural geographical elements in ecological adaptation as well as the integrity of the ecosystem. The site of the traditional settlement consists of such environmental elements as mountains, rivers, roads, and pools, which constitutes the ideal settlement model. In fact, the cultural landscape in traditional settlements is a sort of initial adaptation to the physical and geographical environment and compensates for the inadequacy of the original natural environment via the construction of "feng shui lin." From the perspective of modern ecology, the surrounding forests do not only provide defense from windstorms and conserve the soil, but they also maintain biodiversity and form a complete ecosystem, combining human and other biological and environmental elements. The house type of traditional settlement buildings embodies its unique local characteristics, and reflects the transition from worshipping nature to fitting into nature. The traditional settlement is an artificial ecosystem, in which human actions play a key role in influencing the natural environment, while the flow of resources acts as the lifeblood, and society and culture function as the main and collateral channels. Economy, culture and regime supplement each other to form the underlying power of the social system. Cultural factors mainly come from the pursuit of human spiritual needs; institutional

基金项目:973 计划前期研究专项(2014CB160306); 重庆市科委自然科学基金(cstc2012jjA00011)
收稿日期:2016-03-19;　　**网络出版日期:**2017-02-23
*通讯作者 Corresponding author.E-mail: yangyq2k@aliyun.com

factors reflect people′s relationship inside and outside of the settlement; economic factors mostly stem from human survival needs.

Key Words: traditional settlement; settlement landscape; ecological adaptability; settlements

地理区位、资源类型的差异造就了差异性的聚落形态和聚落文化,从而产生了多元化的聚落景观[1]。同时,聚落不停地与外界环境进行着物质和能量交换,从而适应所处的聚落环境。传统聚落适应性研究是对传统聚落的地域空间适应特征的表达与规律的探寻,其内容包括传统聚落的生态适应功能、生态适应过程、生态适应结构等[2-3]。聚落生态适应性研究能增强聚落生态系统自我调节,主动适应环境的过程,进而提高聚落的生态系统服务功能,因此,研究聚落生态适应性对传统聚落重建和提升聚落生态系统服务功能具有重要意义。

从生态学的角度看传统聚落的组织结构,即为自然-经济-社会复合系统的空间载体。传统聚落是对传统聚落环境的适应,如该生态系统处在平衡状态,则该子系统之间应该体现适应与共生关系[4]。自然环境是人类聚居最直接的物质基础,是聚落得以延续的资源宝库。由于各地区自然环境条件差异,因此对自然环境的适应最能体现聚落地区性特征。对于自然环境的适应能促使系统异质性、特征性增加。从适应性上讲,承传是对过去的适应,发展是对未来的适应[5]。国内有关传统聚落研究主要集中在三个方面:一是传统聚落分布规律及其影响因素的研究,包括地貌类型、人口的空间分布和传统聚落的空间形态等内容[6];二是传统聚落演化过程及其机制研究,主要以人口迁移为重点,从社会因素、生态因素分析传统聚落的演进及其动力[7]。三是聚落生态适应性、生态位规律的研究[7]。整体来讲,传统聚落研究忽视了生态适应性是导致聚落形成的关键因素之一[8-11]。本研究以川东地区传统聚落为样本,从生态适应性角度来解析传统聚落对外部自然环境的生态适应,聚落形态与形成机制之间的关系,及其发展演变的过程。通过对传统聚落生态适应性分析,以重新认识聚落与自然环境相互作用的反馈机制,为川东地区的传统聚落保护提供理论依据,以期对未来聚落规划设计有所启迪。

1 研究区域与研究方法

1.1 研究区域

川东地区由于较为特殊的自然条件和地域文化原因,还有一些聚落还保持着传统风格(如图 1)。随着经济发展、人口流动和社会观念变化等因素渗透到这些地区,一些聚落通常采用经济适用的砖瓦建筑替代传统建筑,久而久之会造成聚落景观的变化。该地区能否按照川东传统风格,因地制宜,寻求一种保留适合当地原有民居特色聚落的方法?一些研究者将目光转向对传统聚落的适应性研究。本文希望通过分析传统聚落的适应性,为川东地区的传统建筑保护提供新的思路。

本研究调查的一系列聚落中,包括江津硐寨,忠县东岩,酉阳后溪,九龙坡椒园,璧山宝胜等传统聚落,其中以宝胜村聚落最为典型,其聚落面积为 427.55hm^2,该聚落集村落、田园、道路、溪流、林地为一体。林地以柏木、松木、竹林为主,郁闭度较高,林地覆盖率达到为 49.4%。该聚落农作物以种植水稻为主,占聚落面积的 10.17%。田野调查发现,由于经济增长及人口增加等因素,这些传统聚落内的居民渐渐搬离,在原聚落旁修建新房或迁居城镇,因此,要使传统聚落在当地新农村建设中发挥应有的作用,研究该区传统聚落生态适应性及其演化规律显得十分必要。

1.2 研究方法

纵观现有传统聚落研究方法,大多使用建筑学、城市规划学和地理学相关的方法,包括定量和定性的方法,并应用 3S 技术进行辅助研究[12-14]。本文将传统聚落研究方法进一步归纳为以生态观念为指导,人文精神为基础,结合先进技术,追求可持续发展的人居环境过程。应用生态适应性和传统风水理论两种研究途径

对川东民居聚落生态适应性及其形成机制进行解析[15](表 1)。

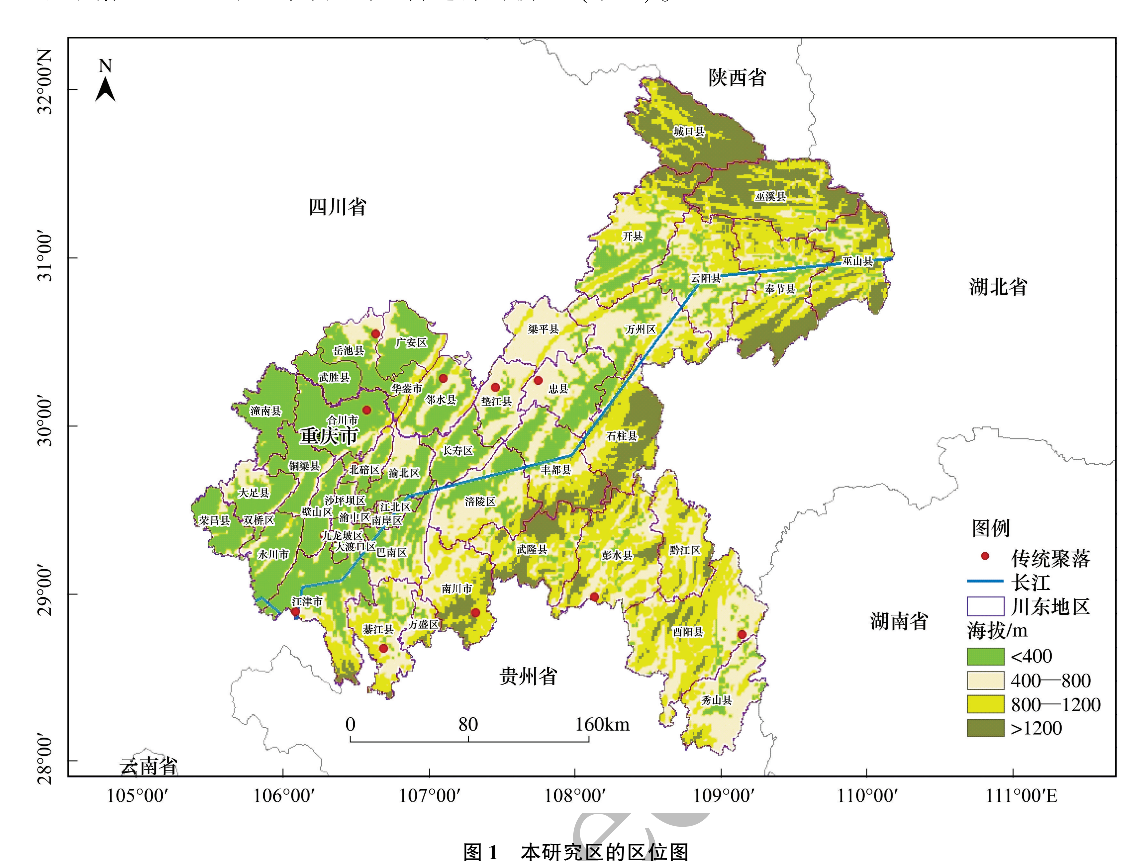


图 1　本研究区的区位图

Fig.1　Location map of the researched region

表 1　生态适应性和风水理论研究方法的对比

Table 1　Comparison of the research methods between ecological adaptation and geomancy theory

	生态适应性理论 Ecological adaption theory	风水理论 Fengshui mode analysis
研究内容 Research content	生态适应性角度解析聚落生态适应	营造顺从自然、利用自然的聚落形态;人适应和利用自然;人地关系强调人地和谐
分析角度 Analysis aspect	从环境资源的分布格局出发	从宏观、中观和微观等不同空间尺度来分析地理位置优劣,体现多维度的地理空间思想
陈述模型 Declarative model	生产力低下前提下,聚居者对所处环境的适应	遵从整体系统、天人合一对自然的适应
调查方法 Survey methods	经典的生态学方法进行相关数据分析和整理	实地走访、勘察、调查聚落空间结构
基本元素 Basic element	山、河、路、池塘等要素	觅龙、察砂、观水、点穴、取向
侧重方面 Focus on	生态适应性、生态系统完整性	聚落选址要求内部要素相互协调,外部子系统结构优化;利于农业生产、居住

1.2.1　生态适应性理论

传统聚落具有明显自然-社会复合生态系统特点,其内在结构和功能变化均可以从生态适应性理论的角度来诠释[15]。“潜力-连通度-恢复力”视角体现生态学的过程分析,强调“静态格局-空间交互-动态趋势”的组合,可描述时空景观要素的格局与过程交互作用。演化过程将开发与保护两个状态融入传统聚落的动态循环中。动态循环由“潜力-连通度-恢复力”三重属性的交互作用所驱动,其中潜力是指系统本身的特质,连通度反映系统组分间的交互作用,恢复力则是系统受干扰后恢复稳态的能力。静态的景观特征和景观连通性直接影响了景观的演变趋势,构成时间维度上的干扰。这种内外结合、时空有序的生态适应性会导致传统聚落

生态系统本身形成正反馈或负反馈调节作用,在空间上构成干扰与胁迫共存的交互系统,在不同的演替阶段出现不同的演替特征。

1.2.2 风水理论

本研究将人类生态学研究中田野调查方法运用到川东传统聚落研究[16]。一方面通过实地勘测聚落空间结构中的聚落选址、方位、空间布局、景观特色、建筑形态等空间结构要素并获取相关数据[17]。把环境作为一个整体,环境中的要素之间可以相互联系、相互制约、相互依存、相互转化,并对人们对居住环境进行的选择进行文化解构。另一方面,根据所选住区的空间位置、功能及与自然环境间存在的地理和生态关系等的总体特征,把功能问题转化为空间结构问题,绘制聚落风水格局图及山体、水系、人居等重要空间节点的空间形态和布局图[18]。把山川和河流划分为不同的示意图,用地理景观进行补充,形成风水总体景观模式图。

2 川东传统聚落的生态适应性分析

2.1 川东传统聚落外部环境的生态适应性

传统聚落在其生成、发展过程中,依靠其适应性与其生存背景的生态环境谐调共生[19]。只要环境变异程度在系统适应能力的极限范围内,系统总能保持动态平衡,从而谐调发展。传统聚落表面上是为了迎合“藏风聚气”的风水要义,实质反映了对自然地理要素的一种生态适应及生态系统完整性的适应。

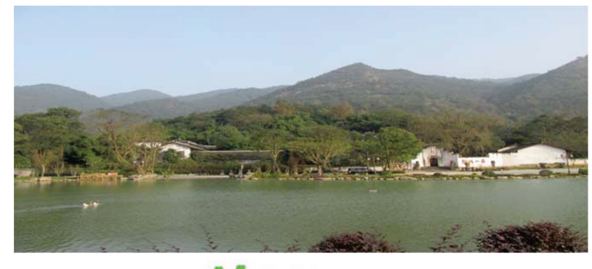
2.1.1 川东传统聚落对外部山体环境的适应

自然生态是聚落形成和发展最直接的物质基础,营建家园伊始面对的就是对外部山体环境的适应。从生态系统的完整性来看,外部山体除了为聚落提供资源背景外,也同时构成对传统聚落生态系统运行和发展的最基本的制约要素。受改造自然能力的限制,合理利用自然资源,审慎周密地洞察自然环境,趋利避害,成为人们择地而居的首要标准。通常的适应基准为“背有靠,前有照,负阴抱阳,明堂如龟盖,南水环抱如弓”。具体的景观表现为:聚落后面有山,山上植被茂密,前面有月牙形的池塘或弯曲的水流。对选址的适应其实就是对基址的自然生态型边缘界定,对自然生态要素及其组合状态的阐述。

传统聚落外部环境的生态适应性更重要的是因为中国传统聚落受中国早期的“天人合一” 的哲学思想和自然观的影响,认为天地是一个有机的自然整体,人是自然的一部分,人必须融入自然、与自然同生同息[20]。传统聚落生态适应模式实际上塑造了一个背山临水,阳光充足,交通方便,既注重供水,有注重排水的理想人居环境。在聚落选址方面具体化为山、河、路、池等环境要素,形成群山环抱、背山面水的理想聚居模式以应对环境的适应。富有风水意象的村落空间结构的生态环境在地形上后有靠山,前有流水,远处有低矮的小山朝拱,左右有山体护卫,村基较平坦、开阔。村落左右山体环抱是一道具有良好防御作用的生态屏障。村落前方开阔平整,水稻及田鱼是聚落居民赖以生存的经济来源(图2)。

2.1.2 川东传统聚落与外部水体生态适应性

从生态系统的完整性看,要求各项因子统一协调,形成一个有机的生态环境,其中水是关键生态因子[21]。傍水结村是传统聚落选址生态适应性的通用准则。川东地区大多数传统聚落都有溪流环绕,为村落提供了生产、生活用水,使得传统聚落环境和自然生态协调一致。一方面便于日常的洗衣淘米,在夏日还成为天然空调。其次便于防洪排涝,还兼有改善大气微循环的功用。田野调查中发现:川东传统聚落门前种植莲藕的习惯,利



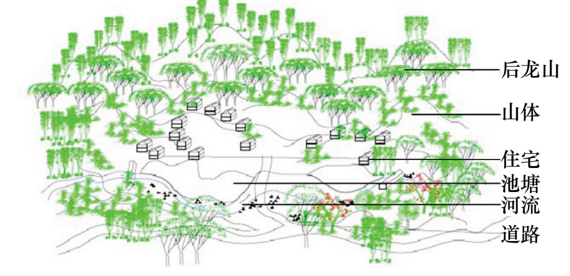


图2 研究区域实地景观及其聚落示意图

Fig.2 Field Landscape and Settlement of the Researched Region

用莲藕吸附污水和养鱼吃掉浮游微生物的生物净化方法,减少二次污染,达到净化水质、降低污水排放的目的(图 3)。

2.2　川东传统聚落内部景观结构的生态适应性

2.2.1　聚落内部景观斑块的适应性

调查中发现宝胜村的传统聚落内部景观即属于被调查者眼中最理想的"山-林-屋-水-林"的空间组成模式(表 2),整体景观借助山势的衬托,而人工建筑与在水平空间序列上,聚落内部以人为核心,民居建筑、农田、池塘、树林、山体等自然要素由内向外呈不规则同心圆式分布,保证了各个组分间在物质循环和能量流动上的充分性,有利于聚落系统生态环境的维持。在垂直空间序列上,聚落组分从上到下再到上依次为:山体、民居、农田、河流。自然组分在空间的上层,上层山体坡度带来的雨水保证了聚落内气候的湿润和农田灌溉的充分,两侧山体之间的谷地又形成了自然的防洪区,人类活动主要集中在中层。这样空间组成维持了聚落生态系统良好的区域循环,也是农田管理的需要和人在农业生产中的心理需求。

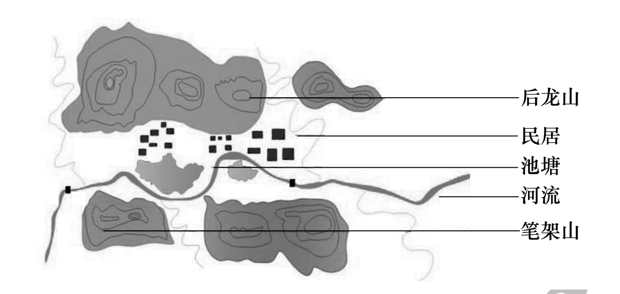


图 3　宝胜传统聚落的水系分布图

Fig.3　Water System Distribution of the Traditional Settlements in Baosheng village

自然景观中包涵了文化景观,传统聚落文化景观其实就是对自然地理环境的一种主动适应。最典型的是传统聚落营建风水林以弥补原自然环境的不足,改善微环境,防止水土流失, 为传统聚落的发展带来好运。绿化也是构成传统聚落人文景观的重要素材,对不利地形改造就是植被绿化。传统聚落广植风水树形成峦林蔽日、翠竹干宵、茂林修竹等景观。从现代生态学的角度看,这些树林不仅具有防风蔽日,保土保护的功效,而且还能维持生物的多样性,使人和其它生物及环境要素一起构成一个完整的生态系统。根本目的是维持自然与人体的和谐,以使处于某一特定环境中的人能够与大自然保持一个生生不息的有机整体。

表 2　传统聚落内部景观斑块的功能

Table 2　Functions of different landscape patches within settlement

斑块 Patch	功能 Function
后山 Mountain	为传统聚落提供资源,对聚落生态系统运行和发展提供基本的制约要素
林 Forest	改善大气微循环,弥补自然环境的缺陷
民居建筑 Residential building	聚落居民栖居的场所,对自然环境的综合适应
水 Water	聚落生态环境的关键性因子
池塘 Pool	寓意聚财,兼具排水、防洪、防火功能
梯田 Terraces	用于耕种获取食物,聚落居民的主要生活来源
风水林 Feng shui lin	为传统聚落的发展带来好运,兼具有维持生物的多样性

2.2.2　传统聚落建成环境的生态适应

建成环境是不断改善生存条件的产物,是聚落不断进化、演变的阶段性成果。对地形的适应和微环境营造的传统聚落,形成了良好的微环境和局部小气候。以生态适应性的观点来看,采光、日照、保暖、排水和气候调节诸问题都得到了较好的处理,营造了舒适的小气候。

在房屋形式的选择上,传统聚落建筑极富地域特色,无不反映从对自然的尊崇到对自然的适应。在适应自然气候、调节室内环境方面,利用开敞的厅、堂、廊、院落、天井、风巷等建筑布局和构造措施,达到自然对流、通风、降温、采光、保暖等基本的生活功能要求。川东传统民居大多是以内向房屋围绕天井为基本单元,封闭式砖墙围护的木构架建筑。这种格局也是人们适应自然环境的结果。天井与堂屋之间完全开敞,将自然光线纳入室内,屋顶雨水落入堂前天井并从暗沟排走。以天井为特点的四合院格局实现了建筑与自然环境的有机结合和天然的生态节能思想。通过天井,可以二次折射光线,获得柔和的天然采光效果,可以合理组织室内的

自然通风,卧室外墙不开窗,通过天井的花窗来满足减少散热和防盗的双重需要,可以汇集雨水、调节湿度,由此起到古代天然空调的功效。幽长的巷道和宅内天井共同构成聚落自然通风系统,以增进室内空气对流,解决散热和防潮问题,显然,川东聚落形态的地区性特征很大程度上与其对地方自然生态的适应性处理有关(如图4)。



图4 传统聚落内部的天井

Fig.4 Parvis in the traditional settlement

3 川东传统聚落的社会适应生态适应分析

传统聚落是一种以人的行为为主导,自然环境为依托,资源流动为命脉,社会、文化为经络的人工复合生态系统[22-24]。经济、文化和制度三者相辅相成构成社会系统的原动力(表3)。文化因素主要来自人类的精神需求,制度因素反映了聚落内外人与人之间的关系,经济因素主要来自人类的生存需求。田野调查中发现川东传统农村聚落的景观结构表现一致性,显然是遵循相似的规则而组织起来。下文将从社会生态适应角度探索传统聚落结构的驱动规则。

表3 社会生态适应与聚落生态结构之间的关系

Table 3 The relationship between social ecological adaptation and settlement ecological structure

构成因素 Constitute factors	主要内容 Main contents	对传统聚落结构的影响 Influence on settlement ecological structure
经济因素 Economical factors	后山	保持聚落生态系统的稳定性,位聚落提供生态服务
	池塘	养鱼、种植莲藕、减少二次污染、寓意聚财
	风水林	为传统聚落的发展带来好运,维持生物的多样性
	梯田	保证聚落基本的生存要求
	风水理念	聚落选址、规模、景观生态效应和心理效应
文化因素 Cultural factors	梯田农业	根据自然条件,建构与之相适应的农业生态循环系统
	植树造林	保持水土、调节气候、护自然山体、防止水土流失
	风水禁忌	确保各自然要素组合合理、相互协调
制度因素 Institutional factors	聚落的合作、平等	布局严整,房屋间无明显优劣之分
	聚落的竞争	后山、池塘公共空间的共有

传统聚落生态适应过程的实质就是对生态资源的攫取、分配、利用、储存、再生及保护过程。稳定的自然生态系统通过长期的生存竞争和自然选择,以实现对生态资源的多层次利用和循环再生,因为社会生态适应的存在,传统聚落在不破坏其生态稳定性的前提下获取经济资源,因此,龙山除了提供生态系统服务以外,还具有抗变力或阻力,保持当地生态系统的稳定性;生态林地具有恢复力,既可以解决经济效应和燃料能源,又可以使自然恢复生态平衡,生活中以生态能源为主,可降解垃圾污水,保证了生态系统的恒定性。池塘除养鱼等实际功能外也有"聚财"的风水含义,寄托了人们渴望财富的心理需求。另外,风水林可保持水土,调节气候,从风水学的角度要求人们对龙脉加倍培植、养护,在客观上却起到了保护自然山体、防止水土流失的作用,对生态环境产生可持续发展的意义。

人们既要维护自然生态系统的稳定与平衡,更要维护人类生态系统的稳定与平衡。川东居民在改造自然中重视其赖以生存的自然生态系统的稳定与平衡,巧妙地利用丘陵地貌、气候和植被的分布,通过创造梯田农业,建构与之相适应的农业生态循环系统,体现了人与自然的高度和谐。从结果来看,植树造林除了满足人们的精神需求外,确实使大片森林得到了有效的保护。后山和池塘的存在及受到的保护,对川东农村聚落以及

更大尺度的生态系统的长期、可持续发展是有所贡献的,对于这样的因果关系,应看作是一种文化的生态适应机制。

制度是通过自觉的内在行为而不是外在的强制手段去诱导系统的自组织自调节的共生协和力,推动系统的持续发展。田野调查结果分析得出,制度因素中有两种因素影响了聚落生态结构:聚落内社会关系和聚落间社会关系。

4　川东传统聚落的更新

传统聚落生态适应性包括自然过程和社会过程(表 4)。自然过程包括了物质扩散与迁徙过程、生态系统循环过程、水循环过程、能量流转换过程,而社会过程包括人群集聚及扩散过程、生活及居住空间组织过程等。川东传统聚落居民日常生产生活息息相关的水系的利用和改造过程、农田和聚落的演变过程往往更具有代表性。河流和村庄相互作用以及农田格局演变的生态过程,代表人类聚居生活活动和农业生产活动对于自然环境的改造与适应过程。

表 4　川东传统聚落更新因素对聚落的影响

Table 4　The influence on settlements with update element of traditional settlement in eastern Sichuan

驱动因素 Driving factors	主要变化 Main changes	对聚落影响 Influence on settlements
	建筑形态的紊乱	外部景观的不一致
自然因素 Natural factors	林地的减少	覆盖率降低、景观破碎化
	农田增加	开拓已有林地和山地
	水利工程出现	改变原有自然景观
社会因素 Social factors	人群转移	外出务工、追逐更好的收入
	生活质量提高	向聚落外迁移
	聚落习俗变化	不习惯居住传统聚落
	风水观念的淡化	建房的随意性

只要环境变化程度在该系统适应能力的极限范围内,自然景观格局演变的生态过程总能保持一种动态平衡,从而协调发展自然环境、社会环境组成聚落环境系统的两个主要层面[25]。在传统聚落形成阶段,聚落规模的变动取决与腹地耕地面积所能维系人口数量的平衡点上。农业活动是随着人类聚集定居而逐渐发展形成的,其对于大地基底的作用就形成了农田肌理,这一过程的演变是传统乡村聚落生产、生活活动的写照。在民居聚落形成以后,周边土地逐渐开垦形成最初的农田,随着时间的演进,部分农田又转化为建筑聚落,进而继续向周边其他平坦土地开垦造田。当可适宜耕种土地越来越少时,周边较平缓的山地随之开发为梯田。最终形成了农田与村庄镶嵌互动,农田与林地包容汇聚的格局,既是三维空间上的耦合联系,又是时间上的演变发展过程。

传统聚落空间的有机更新,包括空间功能的整合、空间结构的优化等,为居民提供更好的生产生活场所、创造更多的社交机会,并降低设施使用成本,从而提高居民生活质量水平。居民生活质量水平的提升,又可以为传统聚落空间的有机更新积累更多的建设资本、产生更高的空间需求,从而实现传统聚落空间优化与居民生活质量可持续提升之间的良性循环互动。近年随着城市化的推进及外来文化的影响以及居民对聚落文化观念的日渐淡漠、价值观念的转变,居民内部组织对居民的制约和影响越来越小,居民更加注重自身的居住空间和居住需求,新建住房选址趋向道路两侧靠近,这直接



图 5　传统聚落与现代聚落的演化过程

Fig.5　Evolutionary process onTraditional and Modern Settlements

导致的结果就是耕地的日渐减少、蓝色水系空间和绿色植被空间的被挤占,聚落空间形态遭到破坏(图 5)。

需指出的是,在传统聚落生态适应性的发展过程中,应遵从其演变发展的客观规律,根据不同传统聚落的生产力水平条件,合理推进经济社会空间结构的转型,并适度加以调控,以稳步实现传统聚落物质空间和经济社会空间演变的融合与过渡。满足居民生产生活需求、提高居民生活质量是传统聚落空间优化的基本出发点,要实现这个目标首先要确保聚落功能服务的优化提升[26]。

5 结论

生态适应性理论能够较好地刻画传统聚落发展规律特征、动力机制及演化方向,这对传统聚落可持续发展、传统聚落空间结构演变和城乡协调发展等相关研究带来一定启示。本文用生态适应性理论对川东传统聚落景观进行了研究,传统聚落的生态适应过程中既包括对外部山脉、水体的适应,又包含内部建成环境的生态适应。同时社会生态适应对传统聚落演化也有莫大关联。川东传统聚落的演变包含了自然生态过程和人文社会过程,二者共同影响传统聚落的演变。传统聚落的演化中居民的生活质量要求占据了很大的因素。

在国家实施生态文明的背景下,我国传统聚落发展正处于快速的转型时期,随着生态适应性理论的不断完善,希望也可以为传统聚落发展提供更多的研究角度与分析思路。在快速城市化发展过程中,必须从聚落可持续发展角度,以此来推动传统聚落建立自然、社会因素平衡,使原有的聚落景观在新时代中发挥新的作用,从而使现有聚落化景观不至湮灭。由于参考资料的匮乏,本文的量化研究相对缺乏。但在取得对川东传统聚落生态适应性的基本认识之后,下一阶段可以进行有针对性的量化研究从而获得更清晰可靠的结论,这也有利于建设“资源节约型与环境友好型”社会,对促进新生态文明建设和新农村建设也具有现实意义。

参考文献(References):

[1] 胡最, 刘沛林, 陈影. 传统聚落景观基因信息图谱单元研究. 地理与地理信息科学, 2009, 25(5): 79-83.

[2] 王如松. 生态整合与文明发展. 生态学报, 2013, 33(1): 1-11.

[3] 刘春腊, 申秀英, 唐承财, 王鹏. 基于 CVM 的传统聚落景观低碳价值评估研究——以湖南上甘棠村为例. 资源开发与市场, 2014, 30(04): 413-416, 461-461.

[4] Nan H, Han X R. Landscape studying of traditional settlement based on local culture//Proceedings of the 2015 International Conference on Education, Management and Computing Technology. Tianjin: Atlantis Press, 2015: 1151-1155.

[5] 童志勇, 李晓丹. 传统边地聚落生态适应性研究及启示——解读云南和顺乡. 新建筑, 2005, (4): 22-25.

[6] 房志勇. 传统民居聚落的自然生态适应研究及启示. 北京建筑工程学院学报, 2000, 16(1): 50-59.

[7] 邓晓红, 李晓峰. 从生态适应性看徽州传统聚落. 建筑学报, 1999, (11): 9-11.

[8] 范俊芳, 熊兴耀, 文友华. 侗族聚落空间形态演变的生态因素及其影响. 湖南农业大学学报: 社会科学版, 2011, 12(1): 57-61, 77-77.

[9] 姜雪婷, 严力蛟, 后德仟. 广东永汉传统农村的聚落生态观. 生态学报, 2011,31(19): 5654-5662.

[10] 雷凌华, 杨英书, 黄小波, 梁娟. 湖南怀化传统侗族聚落生态景观模式研究. 福建林业科技, 2014, (2): 143-148.

[11] Chandran K M, Balaji N C, Mani M. Understanding transitions in a rural Indian building typology in the context of well-being. Current Science, 2015, 109(9): 1610-1621.

[12] 史利莎, 严力蛟, 黄璐, 许智钇. 基于景观格局理论和理想风水模式的藏族乡土聚落景观空间解析——以甘肃省迭部县扎尕那村落为例. 生态学报, 2011, 31(21): 6305-6316.

[13] 唐承丽, 贺艳华, 周国华, 曾山山, 肖路遥. 基于生活质量导向的乡村聚落空间优化研究. 地理学报, 2014, 69(10): 1459-1472.

[14] 何郑莹, 徐建刚. 基于文化生态的客住核心区聚落时空演进规律分析. 地域研究与开发, 2014, 33(4): 168-172.

[15] 马晓冬, 李全林, 沈一. 江苏省乡村聚落的形态分异及地域类型. 地理学报, 2012, 67(4): 516-525.

[16] Crowley M, Lichter D T, Turner R N. Diverging fortunes? Economic well-being of Latinos and African Americans in new rural destinations. Social Science Research, 2015, 51: 77-92.

[17] 王青, 石敏球, 郭亚琳, 张宇. 岷江上游山区聚落生态位垂直分异研究. 地理学报, 2013, 68(11): 1559-1567.

[18] 郭媛媛, 莫多闻, 毛龙江, 王守功, 李水城. 山东北部地区聚落遗址时空分布与环境演变的关系. 地理学报, 2013, 68(4): 559-570.

[19] 杨立国, 林琳, 刘沛林, 胡景强. 少数民族传统聚落景观基因的居民感知与认同特征——以通道芋头侗寨为例. 人文地理, 2014, (6): 60-66.

[20] 李君, 陈长瑶. 生态位理论视角在乡村聚落发展中的应用. 生态经济, 2010, (5): 29-33.

[21] 业祖润. 中国传统聚落环境空间结构研究. 北京建筑工程学院学报, 2001, (1): 70-75.

[22] 申秀英, 刘沛林, 邓运员, 王良健. 中国南方传统聚落景观区划及其利用价值. 地理研究, 2006, 25(3): 485-494.

[23] Parviainen J. Cultural heritage and biodiversity in the present forest management of the boreal zone in Scandinavia. Journal of Forest Research, 2015, 20(5): 445-452.

[24] 王如松, 欧阳志云. 社会-经济-自然复合生态系统与可持续发展. 中国科学院院刊, 2012, 27(3): 337-345.

[25] Xi J C, Zhao M F, Ge Q S, Kong Q Q. Changes in land use of a village driven by over 25 years of tourism: the case of Gougezhuang village, China. Land Use Policy, 2014, 40: 119-130.

[26] 韦法华. 徽州传统聚落选址中的生态适应性分析. 山西建筑, 2012, 38(20): 6-8.